

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1895

N°

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 19 décembre 1895, à 1 heure

Par AUGUSTIN-LÉON VITRAC

Né à Mareuil-sur-Belle (Dordogne), le 23 septembre 1845

ÉTUDE
DES
FIÈVRES TYPHO-MALARIENNES
DES PAYS CHAUDS

PARTICULIÈREMENT A LA GUADELOUPE

Président : M. LABOULBÈNE, professeur.

*Juges MM. HUTINEL, professeur.
CHARRIN, ACHARD, agrégés.*

*Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées
sur les différentes parties de l'enseignement médical*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine 15

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

62

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 19 décembre 1895, à 1 heure

Par AUGUSTIN-LÉON VITRAC

Né à Mareuil-sur-Belle (Dordogne), le 23 septembre 1845

ÉTUDE

DES

FIÈVRES TYPHO-MALARIENNES

DES PAYS CHAUDS

PARTICULIÈREMENT A LA GUADELOUPE

Président : M. LABOULBÈNE, professeur.

*Juges : MM. { HUTINEL, professeur.
 { CHARRIN, ACHARD, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physiologie médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	LABOULBENE.
Clinique médicale	STRAUS.
	G. SEE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	TILLAUX.
Clinique chirurgicale	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNEMIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WAETHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	REITTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MON ONCLE
M. A. DE St CRISTOFLE, BORDEAUX

A MON BEAU-PÈRE
M. CH. DAMOISEAU, POINTE A PITRE

MEIS ET AMICIS

A MESSIEURS LES DOCTEURS

H. LÉGER ET A. LHERMINIER

Médecins de l'Hôtel-Dieu de la Pointe à Pitre

A M. LE DOCTEUR ST CROIX LOYSEAU

Médecin de l'hospice Ste-Elisabeth
Professeur d'accouchement à la Pointe à Pitre

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE DOCTEUR LABOULBÈNE

Officier de la Légion d'honneur
Médecin des hôpitaux, honoraire
Professeur agrégé à l'Ecole de Médecine de Paris



ÉTUDE
DES
FIÈVRES TYPHO-MALARIENNES

DES PAYS CHAUDS

Particulièrement à la Guadeloupe

INTRODUCTION

De toutes les maladies infectieuses, le paludisme occupe, sans contredit, la plus grande place à la surface du globe ; mais c'est surtout dans les contrées tropicales qu'il exerce ses ravages, et qu'il fait le plus grand nombre de victimes. Il domine la pathologie de ces vastes régions, et a été bien souvent l'obstacle le plus sérieux à l'établissement des Européens. Partout nos vaillantes troupes ont eu à subir les atteintes du terrible fléau : en Algérie, en Crimée, en

Italie, au Mexique, en Cochinchine, au Tonkin et encore aujourd'hui à Madagascar.

Depuis une quinzaine d'années, nous faisons de la médecine à la Guadeloupe (Antilles) et nous pouvons dire, sans exagération, que la moitié de nos malades ont été des paludéens. Depuis dix ans, nous exerçons dans la partie montagneuse de l'île, dans une région dont l'altitude varie de 0 à 400 mètres au-dessus du niveau de la mer, et là encore, nous avons eu à traiter dans une vaste proportion des fièvres paludéennes, nées sur place (telluriques) ou importées de localités réputées malsaines.

Pendant le deuxième trimestre de l'année 1885, à la Pointe-à-Pitre, il régna sous une forme épidémique, une fièvre qui fit quelques victimes dans la population créole, et sur la spécificité de laquelle les médecins ne furent pas d'accord; les uns y virent une fièvre typhoïde (D^r Carreau); d'autres une fièvre rémittente paludéenne banale (D^r Corre). La majorité y reconnaissait une fièvre paludéenne, saisonnière, à forme typhoïde avec des tendances à l'algidité.

Nous fréquentions, à cette époque, à l'Hôtel-Dieu de la Pointe-à-Pitre, les services des D^{rs} H. Léger et A. Lherminier; nous eûmes l'occasion d'observer quelques malades et de faire deux autopsies. Deux portions d'intestin recueillies dans ces deux autopsies, furent envoyées, par les soins du regretté D^r Carreau, à Paris, à M. le professeur Damaschino, et elles nous furent retournées avec l'étiquette : « Lésions caractéristiques de la fièvre typhoïde. »

Cependant les malades avaient présenté cliniquement, avec la forme typhoïde, tous les symptômes d'une affection paludéenne : deux avaient même succombé chacun, à un accès pernicieux algide, sur la nature duquel il n'était pas possible, à un médecin habitué à la pathologie guadeloupéenne, de se tromper.

Il était difficile de faire entrer cette fièvre dans un des casiers des classifications de nos grands maîtres en pyrétologie ; mais on sait combien les classifications faites pour les besoins de la pathologie descriptive, sont souvent peu d'accord avec les observations de la clinique.

Quoiqu'il en soit, nous crûmes devoir rattacher ces fièvres au groupe des typho-malariennes.

Ayant eu depuis à observer quelques cas semblables de 1886 à 1890, et une véritable petite épidémie en 1891, aux Trois-Rivières (Guadeloupe), nous consignons aujourd'hui dans notre thèse le résultat de nos observations.

Les médecins militaires et de la marine, qui ont le plus écrit sur les fièvres typho-malariennes, ont surtout observé des Européens, soldats ou matelots, tandis que nos observations ont surtout été faites sur des créoles de toute couleur ; nous avons pensé qu'à ce titre, elles pourraient offrir quelque intérêt.

Nous diviserons notre travail en deux chapitres :

Le premier comprendra six paragraphes :

1^o Définition ;

2^o Historique ;

- 3° Etiologie ;
- 4° Symptomatologie et anatomie pathologique ;
- 5° Diagnostic et pronostic ;
- 6° Traitement.

Le second chapitre contiendra : 1° quelques observations qui nous sont personnelles ; 2° nos conclusions.

Enfin, nous donnerons la bibliographie des ouvrages que nous avons consultés.

Nous sommes heureux, avant de clore ces préliminaires, d'adresser ici tous nos remerciements à MM. les D^{rs} H. Léger, A. Lherminier, Sainte-Croix, Loyseau, médecins à la Pointe-à-Pitre, et à M. le Dr Corre, médecin de la marine, pour la bienveillance qu'ils nous ont toujours témoignée, les conseils éclairés qui nous ont été si utiles.

En terminant, nous prions M. le professeur Laboulbène de vouloir bien agréer l'expression de nos sentiments les plus respectueux et les plus reconnaissants pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de ce modeste travail.





DEFINITION

La fièvre typho-malarienne est une pyrexie engendrée sous la double influence de conditions malariennes et de conditions typhiques.

Ce n'est pas une entité morbide spéciale mais bien un processus mixte dû à l'association de deux agents infectieux, évoluant parallèlement chacun pour leur propre compte. Ils peuvent s'influencer réciproquement, et leur prédominance respective dépend de leur activité, de la constitution médicale, et du milieu (circumfusa) dans lequel ils se développent.

A. Corre divise les fièvres typho-malariennes en trois types distincts :

1° Les fièvres typho-malariennes par association, *dupliquées*. C'est la fièvre que nous venons de définir et le seul type que nous admettons ;

2° Les typho-malariennes *unifiées* ou malariennes typhoïdiformes. Ce serait pour lui une pyrexie engendrée sous l'action d'un infectieux unique (typho-

malarien); agent composé d'un produit septique extérieur et du principe malarien; ce deuxième type, pour nous, se confond avec le premier; les deux infectieux qui entrent dans son agent composé étant simplement associés;

3° Enfin les typho-malariennes *transformées*, dans lesquelles la fièvre malarienne devient typhique, sous l'influence d'une infection engendrée par l'organisme lui-même.

L. Colin admet aussi la transformation de la fièvre malarienne en fièvre typhoïde. « Tout mouvement
« fébrile violent, dit-il, accompagné d'une altération
« profonde des sécrétions, et d'accidents gastro-intestinaux intenses, comme ceux de la fièvre
« rémittente palustre, peut entraîner le développement spontané de la fièvre typhoïde ».

Et plus loin, il ajoute : « La maladie, dite typho-palustre est, dans la majorité des cas, non pas le
« résultat pathologique de l'association de deux éléments, l'un palustre, l'autre typhoïgène provenant
« du milieu ambiant; elle résulte de la transformation dans l'organisme lui-même d'une forme primitivement palustre ».

Boudin avait créé la théorie de l'antagonisme entre la fièvre typhoïde et la fièvre paludéenne, théorie depuis longtemps reconnue erronée.

Colin, en établissant une filiation continue entre la fièvre paludéenne et la fièvre typhoïde, nie la spécificité de la fièvre typhoïde, aujourd'hui indiscutable.

Nous ne pouvons accepter cette espèce de darwinisme pathologique ; nous n'en avons jamais observé aucun cas, et nous n'en connaissons aucun bien authentique.

La bactériologie nous paraît, d'ailleurs, devoir résoudre catégoriquement la question. On conçoit, en effet, bien difficilement, comment un bacille d'Eberth pourrait se transformer en un hématozoaire de Laveran ; on conçoit encore moins comment le bacille d'Eberth et l'hématozoaire de Laveran pourraient s'unir pour donner naissance à un infectieux hybride qui produirait la fièvre typho-malarienne unifiée.

Non, l'infection paludéenne est une, et parfaitement caractérisée ; elle se traduit par des manifestations variées, mais, qu'elle donne les types intermittents, rémittents ou continus, sur lesquels peuvent se greffer des accès pernicioeux, elle offre une série de symptômes analogues et constants et des lésions toujours identiques.

D'autre part, l'infection typhique, quoique protéiforme, n'en est pas moins une entité morbide très bien définie, et toujours semblable à elle-même dans ses symptômes généraux et ses lésions principales, absolument pathognomoniques.

Les transformations observées par Colin et Corre, nous paraissent dues à des accidents d'urémie ou à des infections de nature diverse dont l'étiologie reste bien obscure.

L'association typho-malarienne n'est pas le seul

exemple d'association morbide qu'offre la pathologie paludéenne : Les fièvres larvées pour la plupart ne sont pas autre chose.

J. Moursou, cite un cas de fièvre typhoïde à Cayenne, qui se compliqua de fièvre jaune, et six cas semblables, aux Iles du Salut, qui furent tous suivis de mort.

En 1866, au début de la terrible épidémie de choléra à la Guadeloupe, tous les médecins, sauf, je crois le Dr Lherminier, ne crurent d'abord qu'à une fièvre algide cholériforme, peut-être parce qu'il y avait des symptômes paludéens très accusés.

On a signalé des pneumonies intermittentes et nous avons nous-même observé des diarrhées palustres qui ont guéri par le sulfate de quinine.

On peut presque dire que, dans les contrées tropicales malariennes, il n'est guère de maladies apyrétiques ; c'est-à-dire que chez un sujet impaludé (et non cachectique), toute affection morbide réveille l'agent paludéen et lui imprime une action plus énergique ; c'est ce qui explique l'usage si constant du sulfate de quinine dans ces contrées, usage qui peut paraître abusif aux médecins qui n'y exercent pas.





HISTORIQUE

Les fièvres typho-malariennes ont certainement existé de tout temps dans les régions paludéennes densément habitées, mais elles ont été longtemps méconnues. Dès les premiers âges de la médecine, on a cependant plus ou moins distingué les deux pyrexies dont elles sont composées.

Hippocrate (trad. Littré, tom. I et II) divise les fièvres d'après leur caractère le plus apparent en intermittentes et continues. *Littré*, dans un commentaire bien connu, voit dans les premières la malaria et dans certaines des secondes la fièvre typhoïde.

Mercatus, à la fin du xvi^e siècle, divise les fièvres en hectiques, éphémères, putrides, pestilentielles ou malignes; il reconnaît qu'aux types intermittents sont liés des accidents particuliers qu'il appelle pernicieux.

Morton, en 1691, admet l'action d'une cause externe dans les fièvres et les regarde comme produites par un poison (a veneno ortœ).

Torti, 1712, époque à laquelle s'était déjà répandu l'usage du quinquina, reconnu avec Morton, que certaines fièvres étaient justiciables du quinquina et d'autres non. Il les divise en deux groupes : Premièrement, les intermittentes, accompagnées (*comitatæ*) parfois d'accidents pernicieux. Deuxièmement, la subintrante ou subcontinue (*solitaria*), dans laquelle Klesch et Kelner reconnaissent la rémittente paludéenne typhoïde.

Il éprouve une grande difficulté à distinguer les fièvres subcontinues des continues, et crée pour la résoudre, sa théorie de la *fièvre proportionnée*, qui ressemble terriblement à notre fièvre typho-malarienne.

Il appelle ainsi des fièvres hybrides composées d'une fièvre intermittente à accès subintrants et d'une fièvre continue rémittente.

Pour lui les deux poisons sont associés en *proportions* variables.

Tantôt la périodicité est le symptôme dominant, essentiel et alors le quinquina réussit, tantôt la continuité de la fièvre prédomine, et alors le quinquina est sans effet.

Cette distinction des fièvres à quinquina de Torti est restée justement classique.

Lind, 1877, donna la distribution, à la surface du globe, des fièvres intermittentes et rémittentes, affirma leur coïncidence avec la constitution marécageuse du sol et les hautes températures, et décri-

vit les diverses formes observées dans les pays chauds.

Pringle, 1748, dans les maladies des armées en campagne, admit trois sortes de fièvres : 1^o une fièvre rémittente d'automne, ou *fièvre des camps*; 2^o une fièvre rémittente des pays-bas, *marécageux*; 3^o une fièvre *des hôpitaux* née de l'encombrement et contagieuse. Dans ces deux dernières pyrexies, il est facile de reconnaître la malaria et la typhoïde, mais sa fièvre rémittente des camps semble composée de symptômes un peu paludéens et beaucoup typhoïdes. C'est pour nous une des formes de la fièvre typho-malarienne.

Cullen, 1785, reconnaît lui deux causes aux fièvres : les effluves des marais qui engendrent les fièvres tierces, les vapeurs du corps humain qui donnent naissance à toutes les autres fièvres.

Pour *Baumes*, 1821, les miasmes de l'encombrement et de la malpropreté donnent les fièvres putrides, malignes, etc., et les miasmes marécageux des fièvres intermittentes et rémittentes; ces dernières sont justiciables du quinquina, mais non soignées, elles laissent après elle une cachexie spéciale.

Telle était l'état de la pyrétologie à la fin du XVIII^e siècle. La séparation entre les fièvres paludéennes et typhiques était faite, celle du typhus et de la fièvre typhoïde allait se faire.

L'école Broussaisienne vint changer le cours des idées reçues en pathologie, la spécificité étiologique des fièvres, lentement établie par un siècle de

patientes recherches fut niée : plus de fièvres bilieuses, putrides, nerveuses, etc., mais des gastrites, gastro-entérites, gastro-céphalites, etc.

On sait combien étaient ardents et convaincus les disciples du maître !

Bailly, 1820, part pour Rome afin d'étudier les lésions anatomiques des fièvres intermittentes ; il ne trouve là que de la phlogose intestinale, éclatante démonstration de la doctrine physiologique.

Il prétend que le quinquina, déjà condamné par Broussais, ne guérit que la forme et non le fond de la fièvre et lui préfère la saignée !

Dans l'expédition de Morée, en 1828, la saignée ne justifia point les espérances fondées sur elle.

Nepple, 1835, qui exerçait dans la Bresse, et qui a magistralement crayonné le masque paludéen (teint blême, traits maigres ou bouffis, chair flasque, démarche lente, gros ventre), ne croit pas que l'inflammation constitue le fond des fièvres qu'il observe, mais partisan déclaré de la doctrine de Broussais, il fait d'abord un large usage de la saignée et donne après le sulfate de quinine.

En 1833, en Algérie, à Bône, notamment (Hutin), des fièvres meurtrières décimèrent notre armée ; 1100 hommes sur 5000 périrent en une année ; à ce moment on traitait encore par des saignées, des sangsues, des purgatifs, la diète, etc.

Les médecins militaires, élèves du Val-de-Grâce, donnaient timidement, dans les formes intermittentes, le sulfate de quinine aux doses de 25 à 30 centi-

grammes, mais ils ne virent dans les formes continues que des inflammations gastro-intestinales.

Les autopsies, fertiles en surprises, ne montrèrent aucunes des lésions inflammatoires caractéristiques. On ne trouva souvent que de la congestion et du ramollissement de la rate.

Alors apparut *Maillot*, médecin de l'hôpital de Bône, savant modeste trop peu connu (mort l'année dernière à l'âge de 91 ans), il combattit l'enseignement officiel, et reprenant l'ancienne doctrine des fièvres, refit sur un nouveau théâtre, l'œuvre de Torti. Il reconnut ces fièvres justiciables du sulfate de quinine, et, persuadé qu'il vaut mieux prévenir l'inflammation que d'avoir à la combattre, il arriva à donner dans toutes les formes de la fièvre et de bonne heure, le sulfate de quinine à des doses inconnues jusqu'à lui, 1 et 2 grammes. Il publia un *Traité des fièvres*, et ses idées furent bientôt adoptées et mises en pratique, par tous les médecins de l'Armée d'Afrique, au grand bénéfice de nos soldats.

« En fait, il avait eu des précurseurs, mais le premier, il généralisa l'emploi de la quinine, il fut un véritable sauveur. Avant lui, la Mîtidja, plaine aujourd'hui si riante et si saine, avait été appelée « *Tombeau des Chrétiens*. Pendant un moment la question de l'abandon de la conquête fut agitée dans l'opinion et dans les sphères gouvernementales ».

La médication de Maillot changea la face des choses.

« La mortalité était tombée de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{20}$.

« Les savants réunis au Congrès d'Alger en 1881, « acclamèrent par la voix du professeur Verneuil, le « mérite de l'homme et de son œuvre. Son nom fut « donné à une rue d'Alger. Par décret, un des centres à créer s'appellera Maillot et sa ville natale « (Briey) a décidé de lui élever un monument » (*Petit Journal*, n° du 10 novembre 1895).

Nepple ni Hutin ne parlent pas des fièvres typhoïdes, quoiqu'ils eussent vu et mentionné les ulcérations de la dernière portion de l'iléon.

Maillot dit quelque part que la fièvre pseudo-continue se transforme quelquefois en fièvre typhoïde, par suite de la phlogose intestinale.

De 1826 à 1829, *Bretonneau* et ses élèves avaient montré que l'ulcération des plaques de Peyer était un caractère pathognomonique d'une fièvre contagieuse qu'ils appelèrent dothiéntérie.

Louis, en 1829, établit, dans ses mémorables recherches sur la gastro-entérite, les formes si variées de la fièvre typhoïde à Paris.

Laveran qui avait assisté aux autopsies faites par Louis, vint en Algérie en 1840 et reconnut sans peine la fièvre typhoïde à côté de la malaria, alors que presque au même moment, Boudin écrivait qu'il y a antagonisme entre la fièvre typhoïde et la fièvre paludéenne. Désormais allait cesser la confusion séculaire entre la fièvre typhoïde et la malaria; l'union si fréquente de ces deux pyrexies devait fatalement l'entretenir, tant que les caractères propres à chacune.

d'elles ne seraient pas nettement déterminé. Cliniquement elles étaient à peu près distinctes, mais il manquait encore à la malaria son critérium anatomique, sa lésion pathognomonique.

Mikel et Wirchow avaient déjà signalé la présence dans le sang des paludéens d'un pigment noir colorant les organes; mais ce n'est que beaucoup plus tard, après les travaux de *Frerisch*, que ce caractère anatomique est jugé à sa juste valeur, que *Charcot*, *Heschl*, *Ball*, *Hallopeau*, *Kelsch*, en font connaître l'importance capitale, et l'on peut dire que la *mélânémie* est une acquisition tout à fait moderne.

L'influence de l'enseignement de Trousseau, les progrès de la géographie médicale, poussèrent aux études étiologiques, qui furent poursuivies avec ardeur par les médecins de l'armée et de la flotte.

Depuis la notion de la spécificité étiologique a pris, dans les études médicales, une importance de plus en plus grande et conquiert une place immense du jour, où Pasteur appliqua à la pathologie ses recherches sur les ferments.

L'étiologie, l'anatomie pathologique et la clinique poursuivent d'accord le même but, mais les recherches étiologiques, spécifiques, sont aujourd'hui l'objectif des études de tous les pathologistes, et nous allons voir que la découverte des micro-organismes de la malaria et de la fièvre typhoïde a jeté un jour immense sur la question qui nous occupe.

Maillot, en 1836, avait déjà signalé l'existence de lésions intestinales chez des malades qui avaient suc-

combé à une fièvre manifestement paludéenne. *Jacquot*, en 1863, avait signalé l'existence d'une fièvre proportionnée typho-paludéenne. *Colin* en 1870, a repris la question et, avec l'autorité qui s'attache à son nom, l'a longuement développée.

Woodward, au Congrès international de Philadelphie 1876, a largement traité de la fièvre typhoïde palustre, qui fut la pyrexie dominante dans les armées du Potomac, pendant la guerre de Sécession, aux Etats-Unis. A la suite d'une discussion fort intéressante il fut admis que la fièvre typho-palustre n'est pas une entité morbide spéciale, mais une maladie résultant de l'influence combinée des causes qui produisent la malaria et la dothiéntérie.

Dupont, en 1878, a étudié les fièvres à la Guyane : « à côté des fièvres typhoïdes légitimes, écrit-il, nous « avons observé cet état complexe dans lequel l'intervention, l'association du paludisme rend le diagnostic parfois incertain. » Et il donne l'histoire d'une épidémie observée à Saint-Laurent du Maroni (Guyane).

Torrès-Homem, en 1879, les a observées à Rio Janeiro : « L'infection paludéenne, dit-il se manifeste très souvent par une pyrexie du type rémittent plus ou moins franc, accompagné de symptômes analogues à ceux de la fièvre typhoïde ; et « il la qualifie de *fièvre rémittente, paludéenne, typhoïde*. »

Sorel, en 1880, a donné une étude très documentée

des rapports de l'intoxication palustre avec la fièvre typhoïde.

Corre, en 1883, a publié une étude très complète des fièvres bilieuses et typhiques des pays chauds.

Dans cette œuvre magistrale, il consacre un long chapitre à l'examen des fièvres typho-malariennes, groupe, dit-il (et avec raison), « où semblent se confondre la plupart des pyrexies graves des pays chauds. »

Nous avons suivi à l'hôpital militaire de la Pointe-à-Pître, la clinique du Dr *Corre*, précisément en l'année 1885, où se présentèrent de nombreux cas de fièvre typho-malarienne.

Depuis cette époque, les progrès de la bactériologie, nos études et nos observations personnelles nous ont amené à ne pas admettre complètement toutes ses idées, que nous discutons au cours de ce travail.

Mourou, en 1885, fait une critique très approfondie des travaux de ses devanciers, et notamment des ouvrages de *Torrès-Homem*, *Colin* et *Corre* ; sans les nier absolument, il émet des doutes sur la validité, la légitimité des fièvres typho-malariennes unifiées de *Corre*, et des typho-malariennes transformées de *Colin* et *Corre*.

Enfin, en 1888, *Kelsch et Kiener*, ont publié un gros traité des maladies des pays chauds, et étudié les fièvres typho-malariennes, dont ils donnent une anatomie pathologique, basée sur des autopsies, dans lesquelles ils ont rencontré les lésions propres

à chacune des deux pyrexies; ils affirment l'existence de la fièvre typho-palustre et lui assignent un pronostic sérieux.

Depuis, les divers traités de pathologie ont reproduit les opinions des auteurs précédents, mais il n'a pas été publié, à notre connaissance, de travaux originaux sur la matière.

Citons cependant une thèse de Léon Cahn (Paris, 1888), où l'auteur tente de démontrer (p. 19), « qu'il n'y a pas de fièvre typho-palustre. »

Et une thèse de Savin (Bordeaux, 1894), qui conclut à l'existence de la fièvre typho-palustre (forme associée), dans les marais de la Vendée et sur les bords de la Loire.





ETIOLOGIE

D'après la définition même de la fièvre typhomalarienne, il est évident que son étiologie tient à la fois de celle du paludisme et de celle de la fièvre typhoïde.

Rappelons brièvement les conditions étiologiques de ces deux pyrexies.

La malaria se développe surtout dans les contrées marécageuses. Son apparition coïncide avec celle de marais nouveaux dans une région où elle était inconnue, et elle disparaît avec le dessèchement des marais. Les eaux contenant beaucoup de matières végétales en décomposition, le mélange d'eaux douces et d'eaux salées croupissantes, les hautes températures, les variations atmosphériques brusques, les courants d'air ayant passé sur des marais, les saisons, enfin les grands mouvements de terre, travaux de canalisation, etc., favorisent l'éclosion de la fièvre paludéenne.

Il est même démontré que de grands travaux dans

les terrains les plus secs, les plus stériles, peuvent quelquefois faire éclater cette fièvre, et c'est pour cela que quelques auteurs trouvant que le mot paludisme, qui vient de *palus*, marais, ne s'applique pas à tous les cas, ont proposé de remplacer l'expression fièvre paludéenne par celle plus générale de fièvre *tellurique*.

Mais tout cela ne dit pas quel est l'agent pathogène de la malaria : Et d'abord y en a-t-il un ?

Boudin, dans une observation restée célèbre, avait vu cent hommes de l'équipage d'un navire, qui buvaient de l'eau d'un marais, tous atteints de fièvres intermittentes graves, tandis que le reste de l'équipage, qui buvait de l'eau de source pure, restait indemne. « Donc, disait-il, il y a un agent infectieux qui produit la fièvre intermittente ».

Depuis longtemps les médecins en étaient convaincus.

Lancisi et *Rasori* croyaient à des animalcules vivant dans l'air marécageux ; *Virey* à des infusoires, *Boudin* à des végétaux vivant dans les marais, *Salisbury* incrimina une algue du genre *Palmella*, mais *Wood* démontra que les *Palmelles* vivaient très bien dans des solutions concentrées de quinine ; *Lauzi* découvrit une bactérie brunâtre, cause, disait-il, de la mélanémie ; *Eklund* accusa le *lymnophyalis hyalina*, trouvé sur les algues des plages insalubres. *Klebs* et *Tomasi Crudeli* décrivirent un *bacillus malarix*.

Enfin en 1880, *Laveran* découvrit dans le sang des

fébricitants un sporozoaire polymorphe, sur lequel il est revenu en 1884 et en 1891 et qu'il donne comme agent pathogène de la malaria.

Depuis de nombreux observateurs, en Amérique, en Italie surtout, en Russie, en Allemagne, à Cuba ont vérifié l'existence dans le sang des paludéens de l'hématozoaire de Laveran; s'il y a entre ces savants quelques divergences d'opinion sur les rapports qui existent entre les diverses formes de ce parasite, tous sont d'accord pour le reconnaître comme l'agent pathogène du paludisme.

Voyons maintenant pour l'étiologie de la fièvre typhoïde. On sait que cette fièvre existe à peu près dans tous les pays; cependant elle est surtout commune dans les climats tempérés; elle est endémique dans les grands centres, et notamment à Paris, où elle règne constamment, et où elle est surtout fréquente en automne. Elle est épidémique mais peu contagieuse, et contrairement à la malaria, une première atteinte confère généralement l'immunité.

Elle attaque de préférence les jeunes gens et elle est favorisée par une mauvaise hygiène, les excès de tout genre et l'agglomération ou l'encombrement dans des locaux mal aérés.

Le bacille d'Eberth est l'agent spécifique de la fièvre typhoïde, « sans ce bacille pas de fièvre typhoïde » (Dieulafoy). « On n'a jamais signalé chez des individus bien portant la présence du bacille typhique » (Chantemesse). L'eau est pour lui un excellent bouillon de culture, ce qui expliquerait bien souvent l'extension

des épidémies. L'air, contenant des parcelles de matières fécales desséchées, peut aussi servir de véhicule à l'agent contagieux typhoïde.

Nous ne décrivons pas ici l'hématozoaire de Laveran, sous ses quatre formes, ni le bacille d'Eberth. On trouve leur description dans tous les traités récents de pathologie.

Disons cependant que les cultures du bacille d'Eberth ont été longuement étudiées par Chantemesse et Widal qui ont publié des résultats très intéressants.

On a obtenu de ces cultures une typho-toxine qui injectée au cobaye, produit des symptômes typhoïdes, et, d'après les expériences de ces Messieurs, il ne paraît pas impossible d'obtenir, un de ces jours, une antitoxine prophylactique ou curative de la fièvre typhoïde.

Le bacille d'Eberth se trouve dans les matières fécales, la muqueuse intestinale, les plaques de Peyer, les ganglions mésentériques, le foie, la rate, etc. On l'a trouvé dans le sang des taches lenticulaires rosées, mais on ne l'a pas encore rencontré dans le sang de la circulation générale.

L'hématozoaire de Laveran, au contraire, ne se trouve que dans le sang des paludéens, où on le rencontre surtout au début des accès de fièvre ; mais « nous ignorons encore sous quelle forme ce parasite vit dans le milieu extérieur et comment il pénètre dans l'organisme » (Laveran). Tous les essais de culture de l'hématozoaire sur des milieux artificiels ont échoué jusqu'ici ; on sait que ces para-

sites vivent au dépens des globules rouges dont ils absorbent le pigment ; ils se segmentent ensuite rapidement et prennent la forme de corps hyalins, immobiles, irréguliers, pigmentés, qui sont les fragments des cadavres de l'hématozoaire, et sont ensuite eux-mêmes absorbés par les phagocytes.

Les hématozoaires ont été rencontrés par divers auteurs chez les paludéens de tous les pays, et jamais chez des individus non atteints de paludisme.

Disons enfin qu'on a réussi à transmettre d'homme à homme le paludisme, en injectant du sang contenant des hématozoaires de Laveran (Mariotti et Ciarrachii).

Comme dans toutes les maladies, il y a ici des influences qui tiennent aux conditions atmosphériques, à l'altitude des lieux, à la race, à l'âge, etc. L'altitude paraît avoir une grande influence sur l'élément palustre, dans la fièvre qui nous occupe : elle est bien rare dans les hauteurs à la Guadeloupe.

Carpentin, Brassac, ont décrit des épidémies de fièvre typhoïde au Camp Jacob (Guadeloupe), qui est par 600 mètres d'altitude, mais cette fièvre n'a été que typhoïde et sans aucuns symptômes palustres. Il est vrai qu'elle frappait le personnel militaire, en général jeune et récemment arrivé dans la colonie.

Les vents ayant passé sur des régions insalubres peuvent être nuisibles aussi « Vent de nord, vent de mort » dit-on à la Guadeloupe.

En résumé, les fièvres typho-malariennes se déve-

loppent dans les foyers d'endémicité communs aux deux pyrexies.

Il nous paraît utile, comme donnée étiologique, de dire comment nous expliquons l'explosion de l'épidémie que nous avons observée aux Trois-Rivières, et pour cela donner brièvement un état des lieux.

Le bourg des Trois-Rivières est traversé dans toute sa longueur par un canal d'eau douce, alimenté par un étang dans lequel sont captées les eaux pluviales : les eaux de ce canal servent à l'exploitation de deux sucreries placées sur son parcours. Pendant la saison sèche qui, à la Guadeloupe, correspond à l'époque du carême, il coule très peu d'eau dans le canal.

Il n'en est pas moins le dépotoir d'une quarantaine de maisons ; c'est dans ce canal qu'on jette les déjections humaines, tous les détritits de cuisine, ventres de volailles et de poissons, sans compter les résidus de plusieurs boutiques de graisseries.

C'est au mois de mai 1891, c'est-à-dire aussitôt après la sécheresse du carême, qu'est apparue la fièvre typho-malarienne aux Trois-Rivières.

Sur 12 malades 11 habitaient sur le bord même du canal et un seul à une certaine distance.

En 1892, quatre cas, un sur un habitant des bords du canal ; trois cas sur des enfants qui venaient à l'école, située au bord du canal.

En 1894, deux cas seulement ; tous les deux encore au bord du canal.

Ces faits sont probants : si l'on remarque que les

eaux de ce canal possédaient toutes les conditions voulues pour la genèse du poison typhique ; que d'autre part, le manque d'eau laissait à nu, sous un soleil tropical, des fonds vaseux, éminemment propres à engendrer la malaria, on ne sera point surpris qu'il y soit éclos des fièvres typho-malariennes.





SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie tient à la fois du paludisme et de la dothiéntérie, mais l'allure des symptômes de ces deux affections est modifiée suivant le degré de leur association.

Nous établirons trois degrés ou formes :

1° L'intoxication paludéenne est ancienne, latente, silencieuse, l'infection typhique apparaît, la réveille et garde la prépondérance ;

2° La fièvre paludéenne est en pleine activité quand l'élément typhique s'y ajoute ; en ce cas le paludisme dominera la scène ;

3° Enfin les deux intoxications sont contemporaines ; l'infection double a eu lieu simultanément, c'est une fièvre proportionnée (Torti).

Les deux affections vont s'influencer réciproquement et se modifier proportionnellement à l'intensité de chacun des deux infectieux.

Ce sont les cas typiques.

La maladie débute ordinairement par un frisson prolongé, intense, qui peut manquer cependant, et on observe une fièvre rémittente dont les intervalles apyrétiques, plus ou moins influencés par l'administration des sels de quinine, ont une tendance à se rapprocher de plus en plus de la continuité.

Les accès n'ont bientôt plus de périodicité ni dans leurs exacerbations, qui peuvent être précédées de frissons, ni dans leurs rémissions, plus ou moins accentuées, qui peuvent être suivies de sueurs profuses.

Le pouls est plein, dur, vibrant entre 100 et 120 ; la langue est encore humide mais saburrale ; puis elle deviendra sèche, et rouge sur les bords et à la pointe ; fréquemment surviennent des nausées et des vomissements, presque toujours bilieux ; il y a rachialgie, douleurs lombaires, brisure des membres.

Mais déjà la dothiéntérie est entrée en scène et on a vu survenir du météorisme, du gargouillement ; les douleurs abdominales, d'abord vagues, se sont nettement localisées dans la fosse iliaque et sur le trajet du colon ascendant, il apparaît de la diarrhée, souvent bilieuse, quelquefois surviennent des épistaxis ; la céphalalgie est violente, sus-orbitaire et temporale ; un peu plus tard somnolence, stupeur, délire avec rêvasseries nocturnes.

L'insomnie est constante ; l'apparition de taches lenticulaires rosées est rare, et nous ne l'avons jamais observée sur les créoles noirs.

Les bourdonnements d'oreille allant jusqu'à la surdité sont fréquents, mais peut-être l'absorption de la quinine n'est-elle pas étrangère à leur production.

Alors peuvent éclater brusquement les accès pernicieux : coma, algidité, délire violent, avec convulsions chez les alcooliques.

Si la guérison a lieu, le malade aura à redouter des accès intermittents pendant la convalescence qui sera longue et pénible.

Si le paludisme domine, l'intelligence reste nette, les symptômes abdominaux sont moins accusés, les sels de quinine ont une action plus marquée, mais la faiblesse, l'anémie sont plus accentuées, et il y a plus que jamais l'accès pernicieux à redouter.

Si c'est l'élément typhoïde qui domine, les sels de quinine ont peu d'action sur les accès de fièvre dont les cycles thermiques sont plus réguliers : la langue est fendillée, rôtie, les dents fuligineuses, la diarrhée fétide, les urines rares et pauvres en urée, le pouls dicrote, et il y a une tendance au collapsus.

Fréquemment apparaissent des sudamina ; les hémorragies intestinales ou une péritonite rapidement mortelle, peuvent terminer la scène.

On trouve aussi à l'auscultation des râles de catharre bronchique, et quoique la fièvre tombe, que les symptômes typhiques se dissipent, cette bronchite persiste longtemps quelquefois pendant la convalescence, peut devenir un danger et nécessite une médication spéciale.

Quand la maladie marche à la guérison, ce qui est

presque la règle, les forces renaissent vite et l'appétit revient vite; c'est le contraire dans la vraie fièvre typhoïde, où la convalescence est si longue et parfois si pleine de dangers.

Au contraire, quand la mort est la terminaison, l'adynamie augmente de plus en plus, le délire est constant, la langue très rouge, pointue et crevassée, rôtie : la bronchite fait des progrès rapides; le pouls augmente de fréquence; les rémissions diminuent de plus en plus, disparaissent même, la température atteint 40° et même 41°, le pouls devient d'une extrême fréquence, incomptable; les extrémités se refroidissent; des sueurs abondantes, visqueuses, glacées surviennent, la respiration s'embarrasse et le malade meurt dans le coma en quelques heures.

D'autres fois on dirait que la fièvre typhoïde se cache sous les traits d'accès paludéens, rebelles au sulfate de quinine, et à un moment donné, sans que rien puisse faire prévoir le danger, éclate une péritonite par perforation qui foudroie le malade.





ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'anatomie pathologique se devine : mélanémie dans le sang et les tissus, gonflement et ulcération des plaques de Peyer.

Rate. — La tuméfaction de la rate est constante, son volume peut atteindre cinq et six fois le volume normal. Elle est ordinairement de couleur sombre, quelquefois comme charbonneuse : cette couleur est tantôt uniformément répandue, tantôt distribuée en îlots séparés par des espaces de couleur plus claire.

La rate est parfois dure, comme sclérosée, d'autres fois elle est friable, au point d'être diffluente et de constituer une véritable boue splénique. D'autres fois son tissu laisse suinter à la coupe un sang noir, poisseux, ou présente beaucoup de corpuscules pigmentaires de formes très variées.

Foie. — Plus ou moins augmenté de volume, plus ou moins altéré dans sa texture, suivant que l'intoxication paludéenne est ancienne ou récente, puissante ou faible; il est ordinairement pigmenté et induré, de couleur rougeâtre, chocolat.

Mais si la mort est arrivée après quelques jours de maladie seulement, ces altérations sont peu prononcées : on sait, d'ailleurs, que dans le paludisme les lésions du foie sont beaucoup plus tardives que celles de la rate.

Les reins sont plus ou moins hyperémiés, pigmentés.

Les ganglions mésentériques sont constamment tuméfiés et indurés; il n'est pas rare de les trouver gros comme une amande, de couleur rouge, et souvent ramollis.

Intestin. — L'intestin grêle est hyperémié, et on y voit une arborisation très prononcée; les plaques de Peyer sont toujours un peu saillantes, quelquefois tuméfiées, d'autre fois recouvertes d'une fine, peau blanchâtre qui s'enlève sous la pression de doigt, laissant à nu une surface rouge, enflammée, elles sont bien rarement ulcérées.

« Dans tous les cas, dit Corre, l'hybridité de la « maladie est traduite par la dualité des lésions et « des symptômes. »

Nous ne sommes pas de cet avis : la dualité des symptômes et des lésions existe en effet, comme nous venons de le voir, mais, pour nous, elle prouve

l'association des deux affections, et non leur hybridité.

Nous devons ajouter que dans plusieurs cas mortels que nous avons observés, les lésions intestinales trouvées à l'autopsie avaient peu de corrélation avec les symptômes observés pendant la maladie, mais on sait qu'il y a eu certaines épidémies de fièvre typhoïde en Europe, où les lésions intestinales étaient bien peu accusées.

Quelquefois donc les lésions typhoïdes manquent ou sont très légères : Nous ferons remarquer que cela ne tient pas à la courte durée de la maladie, car on a cité plusieurs cas où ces lésions étaient à peine marquées, alors que le malade n'avait succombé que le vingtième jour.

Laure dit, qu'à la Guyane, les lésions dothiésentériques ne sont jamais aussi avancées à temps égal que dans les régions tempérées.

Nous avons constaté, d'autre part, qu'à la suite d'accès pernicieux franchement paludéens, on peut rencontrer des lésions intestinales ressemblant à s'y méprendre aux lésions dothiésentériques légères peu avancées.





DIAGNOSTIC

Le diagnostic doit être établi sur les données étiologiques, cliniques et anatomo-pathologiques : il n'est pas toujours facile.

Germain Sée écrit dans la *Gazette des hôpitaux de Paris* : « rien n'est plus difficile que le diagnostic « de la fièvre typhoïde au début, *surtout dans les* « *pays paludéens* et pourtant il y a peu de questions « plus importantes pour la pratique médicale. »

On lit dans le travail de Torrès Homem : « L'in-
« fection paludéenne se manifeste très souvent par
« une pyrexie du type rémittent plus ou moins franc,
« accompagnée de symptômes analogues à ceux
« d'une fièvre typhoïde. Rien de plus obscur que le
« diagnostic différentiel de la vraie fièvre typhoïde
« et de cette fièvre palustre, qui lui emprunte son
« aspect symptomatologique ; on ne peut souvent
« établir le diagnostic qu'à *posteriori*, c'est-à-dire
« après l'emploi de sels de quinine. »

P. Dupont dit : « A côté des fièvres typhoïdes légiti-
« times nous avons observé cet état complexe, dans
« lequel l'intervention, l'association du paludisme
« rend le diagnostic parfois incertain ».

E. Vallin dit aussi : « Il nous est arrivé souvent
« après la mort du malade, de ne pas savoir si nous
« devons écrire sur le registre de décès : fièvre ty-
« phoïde ou fièvre continue palustre ; l'autopsie seule
« révélait la nature véritable de l'affection ».

Ces citations d'auteurs si compétents prouvent
combien est grande la difficulté du diagnostic ; il
n'est cependant pas impossible.

En nous appuyant sur l'étiologie, nous nous sou-
viendrons que, dans les régions palustres, l'air em-
pesté, le chaud, le froid, mettent l'organisme en état
de réceptivité et que celui-ci s'imprègne de palu-
disme ; l'infectieux typhique né dans des conditions
spéciales, mais dans un milieu paludéen, provoque
l'explosion, chez ce type prédisposé, des accidents
fébriles et la fièvre typho-malarienne est constituée.

L'élément le plus certain du diagnostic, le véri-
table critérium réside dans la recherche des micro-
organismes spécifiques des deux affections. Le jour
où on aura trouvé chez un malade atteint de la fiè-
vre que nous étudions, à la fois le bacille d'Eberth et
l'hématozoaire de Laveran, il ne saurait subsister de
doute sur l'association des deux pyrexies.

Malheureusement il ne nous a pas été possible de
faire, et encore moins de faire faire un examen bac-

tériologique chez nos malades; nous espérons bien un jour pouvoir combler cette lacune.

En attendant nous sommes bien forcé d'avoir recours aux ressources de la clinique; or elles sont assez probantes.

Il y a d'abord pour l'élément malarien, la mélanémie. On ne connaît en dehors de la malaria aucune intoxication qui produise la mélanémie, et elle est constante dans les fièvres palustres.

Il n'est pas toujours facile de l'apercevoir pendant la vie, chez un sujet de race nègre. Cependant la peau prend, chez les sujets de cette race, une teinte blafarde caractéristique; mais sur les peaux blanches la mélanémie est très facile à reconnaître; elle se traduit par une teinte ardoisée, brunâtre, visible surtout au moment le plus fort de l'accès, et disparaît ordinairement quelques heures après, et même pendant les rémissions.

Son abondance anormale est de mauvais augure et doit faire redouter un accès pernicieux.

La périodicité des accès, marquée par le thermomètre est encore un élément de diagnostic; enfin la marche de la température a aussi une grande valeur.

Les observations de Wunderlich, vérifiées par les médecins allemands, français, italiens, ont démontré que toute maladie qui, le premier ou le deuxième jour, monte à 40° ou plus, n'est pas une fièvre typhoïde pure, et qu'il ne s'agit pas davantage de cette maladie si, dans la soirée du quatrième jour,

le thermomètre n'arrive pas à 39°5 : le thermomètre est donc ici d'un grand secours pour le diagnostic, surtout si les commémoratifs manquent.

En somme le degré thermométrique, l'irrégularité des rémissions et des exacerbations, les frissons malgré une température élevée, enfin les sueurs, donnent à la fièvre typho-malarienne une physionomie spéciale.

Les symptômes purement typhoïdes viennent s'ajouter au tableau et modifier plus ou moins les symptômes paludéens mais sans les anéantir.

Ce sont la céphalalgie, le délire, la stupeur, le pouls dicrote, le ballonnement, les douleurs iliaques, etc.

Enfin la thérapeutique peut aussi éclairer le diagnostic et si la fièvre est influencée par les sels de quinine, quels que soient les symptômes typhoïdes, il est certain que le malade est en puissance de paludisme : il y a fièvre typho-malarienne.

Il est très important d'établir le diagnostic dès le début de la maladie, afin de donner tout de suite de fortes doses de quinine, les voies d'absorption ayant été convenablement préparées.

Si l'on perd trois ou quatre jours, l'état du malade va s'aggraver rapidement, et faute d'avoir institué le traitement spécifique en temps opportun, le malade peut succomber.

Il faudra donc interroger le malade ou son entourage sur les commémoratifs, connaître sa résidence antérieure et les accès de fièvre qu'il a déjà eus,

s'informer avec soin si la température de l'attaque actuelle a dépassé dès le premier jour 39°5.

Ce dernier point a une valeur capitale en faveur du diagnostic de fièvre typho-malarienne.

A l'autopsie : on trouve, en général, les lésions caractéristiques du paludisme : mélanémie et congestions viscérales; l'intégrité de la rate peut infirmer le diagnostic de malaria.

Les lésions typhiques sont plus ou moins accusées; les plaques de Peyer sont presque toujours tuméfiées, rarement ulcérées, la tuméfaction des ganglions mésentériques est constante, celle du foie est fréquente.





PRONOSTIC

Le pronostic est généralement favorable à condition que le traitement par les sels de quinine ait été appliqué dès le début : tout retard peut devenir fatal au malade ; c'est du moins ce que nous avons observé. Torres-Homem a eu 5 morts sur 58 malades, soit 8-6 o/o. Nous avons eu 3 morts sur 24 malades, soit 12-4 o/o. Les observations ne sont pas assez nombreuses, et ce ne sont pas là évidemment des chiffres sur lesquels on puisse établir une moyenne, mais enfin ils fixent les idées.

D'une manière générale, nous avons remarqué que la diarrhée est un symptôme grave qui assombrit le pronostic.

Le danger est surtout dans l'apparition d'un accès pernicieux. Il y a donc à se demander si l'association des deux fièvres favorise la malignité de l'une et la perniciosité de l'autre?

Pour Torti la chose n'est pas douteuse : « *Nulla*

febris aptior erit malignitati suscipiendæ quam febris proportionnata continua ».

Les auteurs modernes ne sont pas d'accord.

D'après Frison, Colin, B. de Lespinois, la fièvre typhoïde peut provoquer de véritables accès pernicieux. C'est aussi notre avis.

Pour nous il n'y a pas de fièvre pernicieuse: il n'y a que des accès pernicieux, et souvent ils éclatent sans que rien ne les ait fait prévoir.

L'accès pernicieux éveille l'idée d'un accident soudain, d'un désordre grave, insidieux, irrégulier, temporaire, paroxystique surtout.

Nous concevons la perniciosite comme une exagération des symptômes fébriles, avec répercussion et concentration dans un organe essentiel à la vie.

Peut-être y a-t-il analogie entre l'accès pernicieux algide que nous avons le plus souvent observé et cet état de collapsus qui, dans la fièvre typhoïde, succède quelquefois aux températures élevées.

Quelles que soient sa nature et son origine, c'est l'accès pernicieux qui constitue surtout le danger.





TRAITEMENT

Avant tout il importe de préparer rapidement le tube digestif à l'absorption des sels de quinine.

On prescrira donc, suivant les indications, un vomitif (ipéca) ou un purgatif.

Pour les purgatifs, nous donnons la préférence au sulfate de soude ou à l'huile de ricin.

Le sulfate de quinine occupe ensuite le premier rang dans la médication ; il doit être donné dès le début, et *larga manu*.

Nous l'avons donné jusqu'à la dose de trois grammes : par gramme, et d'heure en heure.

L'indication serait de le donner au moment des rémissions ; malheureusement celles-ci peuvent ne pas se présenter, et le malade n'a pas le temps d'attendre.

Si la température s'élève au-dessus de 40°, ou se maintient à ce chiffre ; si, en un mot, on redoute l'accès pernicieux, il n'y a pas à hésiter ; il faut avoir

recours aux injections hypodermiques. Nous donnons la préférence au bromhydrate ou au chlorhydrate de quinine, et voici la formule dont nous nous sommes servi :

Bromhydrate de quinine.....	2 grammes
Acide tartrique.....	2 grammes
Eau distillée bouillie.....	10 grammes

Injecter un gramme de la solution ; on peut faire deux, trois ou quatre injections, suivant l'âge du sujet.

En prenant les précautions antiseptiques voulues, il n'y a pas d'accidents locaux.

L'hydrothérapie peut rendre des services, mais nous ne sommes pas partisan des bains froids ; ils réveillent la virulence du germe paludéen, et par là, constituent un danger.

Nous donnons des bains fréquents à 28 et 30 degrés et nous nous en sommes bien trouvé.

Enfin, pendant toute la maladie nous donnons le salol et le benzo-naphtol, comme antiseptiques de l'estomac et de l'intestin, et cette médication nous a paru bien utile.

Contre la diarrhée, on emploiera le salicylate de bismuth.

Les autres symptômes secondaires amènent leurs indications, et il faudra surveiller avec soin les manifestations bronchiques.

Nous continuons l'administration des sels de qui-

nine longtemps pendant la convalescence, mais à doses progressivement diminuées.

Nous estimons qu'il faut nourrir le malade qui, d'ailleurs, jusqu'au moment de la convalescence, ne demande pas à manger ; mais il est évident qu'il ne faut lui accorder qu'une nourriture légère et liquide.

Le régime lacté donne les meilleurs résultats.





SUCCÉDANÉS DE LA QUININE

M. Moncorvo, de Rio Janeiro, vient de publier dans *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, numéros du 23 et du 30 novembre 1895, 20 observations qui justifieraient l'emploi comme succédané de la quinine, de l'*helianthus annuus* (vulgo tournesol, soleil), plante de la famille des synanthérées.

Ceci nous amène à dire un mot des plantes employées contre la fièvre à la Guadeloupe : elles sont très nombreuses, mais nous citerons seulement les quatre suivantes :

Exostemma floribundum, vulgo : quinquina Piton bois tabac.

Exostemma caribæa, vulgo : quinquina caraïbe.
Conyza lobata (synanthérées), vulgo : herbe à pique.

Portulacca pilosa (Portulacacées), vulgo : quinine pays.

Les *Exostemma*, arbuscles de la famille des Rubiacées, sont voisins des *Cinchona* ; c'est l'écorce qui est employée.

L'analyse chimique en a été faite par un pharmacien de la marine, Gérardias, qui n'y a pas décelé la présence de la quinine.

Ces écorces, employées surtout en macération, agissent, probablement, comme amers, au même titre que le *quassia amara*.

Nous avons souvent employé *Conyza lobata* et *Portulacca pilosa*, soit en alcoolature, soit en infusion. C'est même la boisson que nous prescrivons comme tisane dans le cours de la fièvre.

On nous a cité des cas où la fièvre paludéenne a guéri par l'emploi exclusif, continu et prolongé du *Conyza lobata*, mais ces faits méritent confirmation : nous avons cru néanmoins devoir les signaler.





CHAPITRE II

OBSERVATION I (personnelle).

Eliacin R..., nègre, 32 ans, agriculteur, forte constitution, habitude alcooliques, vient de la commune des Abymes, localité très malsaine.

13 juin 1885. — Entre à l'Hôtel-Dieu de la Pointe-à-Pitre, parce que, dit-il, « la fièvre ne le quitte pas depuis huit jours. »

A beaucoup maigri, vomissements fréquents depuis huit jours; diarrhée, selles jaunes ocreuses.

A son entrée, fièvre intense. T. 39°, 8. P. 116.

Langue saburrale, rougeâtre sur les bords et à la pointe.

Urines rares, très colorées. Douleur splénique.

Le matin, vomitif: 1 gramme. Ipéca, 0,05, tartre stibié.

Le soir, 1 gramme, sulfate de quinine.

14 juin. — Nuit mauvaise, insomnie, délire que le malade met sur le compte de la quinine.

Douleur dans la fosse iliaque droite exagérée par la pression; gargouillement dans les deux fosses.

La rate déborde largement, le foie légèrement, les fausses côtes.

T. 38°. P. 116.

Bouillon. Lait. Vin de quinquina.

Sulfate de quinine 1 gramme en deux doses.

15 juin. — Nuit assez bonne : le malade a dormi, demande à manger.

T. 37°, 8. P. 82.

1/4 ration. Lait. Vin de quinquina. 0.80. Sulfate de quinine.

16 juin. — Même état. Mêmes soins.

17 juin. — Même état. Mêmes soins.

18 juin. — Vomissements la nuit. T. 40°. P. 132.

A l'heure de la visite : agitation, loquacité, délire ambulateur.

Langue sèche, fendillée, rouge sur les bords.

Douleurs dans les reins et dans tout l'abdomen qui est météorisé. Selles sanguinolentes.

Manne en larmes 8 grammes. Sulfate de quinine 1,50 en deux doses.

19 juin. — La quinine a été vomie au bout d'un quart d'heure, on en a donné plus tard 1 gramme que le malade a gardé 3 heures sans vomir.

Nuit très agitée, insomnie, délire.

A l'heure de la visite, T. 40. P. 120.

Potion alcoolisée avec extrait de quinquina 4 grammes.

20 juin. — Dans la nuit sueurs profuses, glacées, qui continuent à l'heure de la visite, malgré l'emploi de tous les moyens de caléfaction.

T. 36°, 3. P. 62.

Sulfate de quinine 1,50. Injections hypodermiques d'éther, frictions chaudes avec teinture d'Huxam.

Mort à 9 heures du soir.

Autopsie 15 heures après la mort.

Rigidité cadavérique peu prononcée.

Congestion à la base des poumons ; fortes adhérences des plèvres.

Cœur normal ; ventricule droit un peu graisseux.

Foie volumineux, pesant 1720 grammes, couleur rouge pâle.

Vésicule biliaire vide.

Rate très grosse, 635 grammes, noire, ramollie, saignante à la coupe.

Reins hyperhémisés, un peu graisseux.

Intestin grêle : un peu d'injection de la muqueuse du jéjunum, de l'iléon.

Plaques de Peyer, tuméfiées, saillantes, de 3 à 4 millimètres.

Ganglions mésentériques tuméfiés, cinq de la grosseur d'une amande, trois sont de la grosseur d'une olive, rougeâtres, assez fermes.

La cavité crânienne n'a pas été ouverte.

OBSERVATION II (personnelle).

Raphaël L..., mulâtre, 29 ans, de petite taille, habite les faubourgs de la Pointe-à-Pître, a des accès de fièvre depuis trois mois, n'a pris aucun médicament, n'a vu aucun médecin.

Entre à l'Hôtel-Dieu le 23 juin 1885, parce qu'il se sent trop faible pour travailler de son métier, tonnelier. Il dit avoir rendu du sang dans les selles depuis huit jours, tous les jours.

A son entrée, forte fièvre. T. 38°, 3. P. 118, dicrote. Le foie et la rate sont tuméfiés ; le ventre est ballonné, douloureux.

24. — Même état ; la nuit a été mauvaise. Insomnie et rêvasseries : « Il brûlait, dit-il, avec la fièvre ».

Diarrhée sanguinolente.

2 grammes de sulfate de quinine (1 gr. matin et soir).

Trois bains dans la journée à 26 degrés.

25. — La nuit a été plus mauvaise encore. Délire violent. A la visite la température 40°, 1. Le pouls 128.

Langue rôtie ; dents fuligineuses.

1 gramme sulfate de quinine ; bains froids.

26. — Adynamie très marquée ; pouls filiforme, incomptable.

T. 40°.

Injections d'éther.

Potion avec extrait de quinquina et acétate d'ammoniaque.

27. — Le ventre est énormément ballonné. Constipation ? Douleurs abdominales. Vomissements. Hoquet.

Mort dans la journée.

Autopsie le lendemain matin.

Cœur plein de sang noir, épais.

Rate grosse, 320 grammes, noire à la surface et aux coupes friable.

Foie un peu tuméfié, 1850 grammes, lisse, gorgé de sang noir poisseux.

Reins volumineux, congestionnés.

Epiploon est d'un gris noirâtre, pigmenté.

La cavité abdominale contient environ un litre et demi d'un liquide noirâtre assez épais.

Ganglions mésentériques tuméfiés, mous, rougeâtres, presque tous gros comme des noisettes.

L'iléon est le siège d'une arborisation très marquée.

Les glandes de Peyer sont tuméfiées, saillantes, recouvertes d'un enduit blanchâtre, qui s'enlève facilement.

Les trois les plus rapprochées de la valvule sont ulcérées dont une, la seconde, assez profondément, mais on ne trouve pas de perforation.

Les fragments du foie après lavage restent blanchâtres et piquetés de noir (pigment).

OBSERVATION III (inédite).

Service du Dr Corre. Hôpital militaire de Pointe-à-Pître.

Nous avons assisté à l'autopsie, mais nous n'avions point suivi la maladie.

Autopsie de Renaudon, gendarme, 28 ans, 16 heures après la mort.

Rigidité cadavérique générale et très prononcée.

Emaciation assez prononcée.

Teinte terreuse du visage (peut-être légèrement jaunâtre).

La cavité crânienne n'a pas été ouverte.

L'examen du cœur a été omis.

Rien de particulier aux poumons et aux plèvres.

A l'ouverture de la cavité abdominale on ne constate aucune exsudation, mais le grand épiploon apparaît de couleur sombre et comme pigmenté par places ; la masse intestinale est médiocrement distendue par des gaz et de couleur vineuse dans la portion de l'iléon.

Dans l'excavation pelvienne, en arrière de la vessie et sur les côtés du rectum, épanchement hémorrhagique ; accumulation d'une certaine quantité de sang noir, et caillot, partie noirâtre, partie jaunâtre et fibrineux, d'un volume d'un poing d'enfant ; caillot paraissant expliquer la rétention de l'urine pendant la vie, tout au moins avoir contribué à gêner l'expulsion des urines hors de la vessie, plus ou moins paralysée.

La vessie est à demi distendue par urine claire, peu colorée, comme celle que l'on retirait avec la sonde durant la vie.

L'hémorrhagie paraît avoir été spontanée, mais peut-être doit-elle avoir quelque relation avec une chute que le malade aurait

faite deux semaines avant son entrée à l'hôpital et qui aurait coïncidé avec le début de son état fébrile.

Le foie est volumineux, sub globuleux, de teinte claire (chamois clair), uniforme, mou et gras.

A la partie la plus externe du bord antérieur du lobe gauche, abcès du volume d'un œuf de pigeon, à pus chocolat, épais, à parois lisses, avec adhérences à la partie thoracique.

A la partie moyenne de la face supérieure du lobe droit, autre abcès du volume d'une noisette, à pus crémeux, autour duquel le tissu hépatique est fortement ramolli, et présente, çà et là, de petits foyers secondaires miliaires.

La face supérieure et la face postérieure du grand lobe sont partout très adhérentes au diaphragme.

Au-dessous de l'abcès du grand lobe, deux dépressions cicatricielles répondant à d'anciens abcès radicalement guéris.

Rate épaisse, augmentée d'un quart, assez ferme, d'un rouge vineux uniforme.

Aux reins, rien de particulièrement appréciable.

Aux intestins, on ne constate aucune trace d'ulcération, mais seulement quelques arborisations dans la dernière portion de l'intestin grêle.

Les ganglions mésentériques ne paraissent pas hypertrophiés et présentent une teinte ardoisée.

Cette autopsie a été faite sous la direction du Dr Corre, et rédigée sous son inspiration : Il y a mis, en tête, la note suivante ; anémie — *fièvre pernicieuse algide, dégénérée en typhoïde* — abcès du foie.

Contrairement à ce diagnostic, les lésions observées nous portent à penser qu'il s'agit bien d'une

fièvre typho-malarienne, ou l'infection typhique surajoutée est restée au second rang, et que la mort est due à un accès pernicieux algide, d'origine paludéenne.





CONCLUSIONS

1° Il existe à la Guadeloupe des fièvres typho-malariennes assez fréquentes.

2° Ces sont des pyrexies associées, c'est-à-dire engendrées sous la double influence de conditions malariennes et typhiques.

3° Elles évoluent, chacune pour leur propre compte, mais peuvent s'influencer réciproquement, et leur prédominance tient à l'intensité et à l'activité du poison, qui sont elles-mêmes sous la dépendance du milieu.

4° Ces fièvres ont une tendance à la perniciosité, ordinairement de forme algide.

5° Les bases du traitement sont les sels de quinine donnés dès le début et à doses massives.

6° En cas de perniciosité les injections hypodermiques de bromhydrate de quinine ou de chlorhy-

drate, constituent une médication héroïque, rarement infidèle.

7° L'antisepsie gastro-intestinale est rigoureusement indiquée : le salol et le benzo-naphtol, en sont les meilleurs agents.

8° Les bains à 28 et 30 degrés rendent des services.

Vu par le Président de la thèse

LABOULBÈNE.

Vu par le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD.





Notre thèse était déjà en impression, quand a paru, le 4 décembre dernier, dans le *Mercredi médical* de Paris, un article intitulé : *Symptomatologie et nature de la fièvre typho-palustre*, par le Dr Vincent, médecin militaire, à l'hôpital du Dey, à Alger.

D'après l'auteur qui a observé 17 malades revenant de Madagascar, les symptômes typhoïdes prédominaient, et la symptomatologie a été très variable. La voici sommairement :

Fièvre débutant par ascension, brusque, rapide, comme dans l'impaludisme.

Céphalée, brisement général, parfois épistaxis.

Persistance de la fièvre irrégulière et capricieuse, souvent plus élevée le matin.

Pouls fréquent, dicrote, dépressible, filiforme: 120 à 150.

Stupeur, délire, agitation ou collapsus.

Teinte terreuse, fuliginosités des dents, sécheresse de la langue.

Rate très volumineuse.

Bronchite presque constante.

Taches lenticulaires rosées : 12 fois sur 17.

Fosse iliaque droite, sensible à la pression.

Diarrhée, ocreuse ou bilieuse, fétide.

Dans les cas très graves : carphologie, soubresauts tendineux, coma simulant les accès pernicioeux...
Mort.

Dans les cas de guérison : convalescence longue et pénible.

Deux signes cardinaux ne manquent jamais : mélanémie et intumescence de la rate.

Cette symptomatologie est absolument celle que nous avons décrite, dans les cas de prédominance de l'infectieux typhoïde.

L'anatomie pathologique s'accorde aussi complètement avec celle que nous avons donnée.

Tuméfaction et ulcération des plaques de Peyer, souvent minimes.

Glandes mésentériques hypertrophiées.

Rate toujours volumineuse, pesant jusqu'à 700 et même 900 grammes, très pigmentée.

Foie souvent hypertrophié, ramolli, toujours très pigmenté.

Ce que nous n'avons pas trouvé, mais ce que nous avons prédit que l'on devait trouver, c'est que :

La rate contient énormément d'hématozoaires de Laveran à côté de beaucoup de bacilles d'Eberth.

Le travail de M. Vincent prouve que nos prévisions se sont réalisées.

L'auteur conclut que la fièvre typho-palustre est une infection mixte due à l'association du bacille typhique et de l'agent pathogène du paludisme ; que

l'infection peut être d'abord paludéenne, et l'infection typhique se surajouter, ou que les deux peuvent être contemporaines. Dans tous les cas, elles peuvent s'influencer réciproquement.

Ce sont absolument nos conclusions; nous n'avons pas dit autre chose. Son traitement est aussi le nôtre.

Antiseptiques intestinaux; injections de quinine. Il ajoute la réfrigération que nous avons repoussée. Son pronostic est grave: en effet la mortalité a été de 50 pour 100. Ceci est encore une preuve à l'appui de notre opinion: à savoir que le traitement doit être précoce.

Peut-être pour les malades de M. Vincent ce traitement n'avait pu être convenablement appliqué à Madagascar ou pendant la traversée.

Enfin, si l'élément typhoïde a prédominé, il faut sans doute l'attribuer à ce que les malades étaient Européens, jeunes, et avaient peut-être souffert de l'agglomération.





BIBLIOGRAPHIE

LITTRÉ. — Œuvres d'Hippocrate, t. I et II.

Intermittente (fièvre), article in dictionnaire en 30 volumes,
Paris, 1837.

MERCATUS. — De febris, édition Venise, 1609.

MORTON. — Pyretologia. Londres, 1691.

LANCISI. — Denoxiis paludum effluviis eorum que remediis
Romæ, 1717.

TORTI. — Therapeutica speciosa ad febres periodicas perniciosas Mutinæ, 1712.

LIND. — Essai sur les maladies des Européens, etc., traduction
sur la 3^e édit. anglaise.

CULLEN. — Eléments de médecine pratique (traduct. Bosquillon), 1785.

BAUMES. — Traité des fièvres rémittentes. Montpellier, 1821.

BAILLY. — Traité anatomo-pathologique des fièvres intermittentes simples et pernicieuses. Paris, 1825.

MONFALCON. — Histoire médicale des marais et traité des fièvres intermittentes. Paris, 1826.

NEPPLE. — Essai sur les fièvres rémittentes et intermittentes des pays marécageux. Paris, 1828.

- Traité sur les fièvres rémittentes et intermittentes, leur symptomatologie et leur traitement. Paris, 1839.

FAURE. — Des fièvres intermittentes et continues. Paris et Montpellier, 1833-1838.

MAILLOT. — Traité des fièvres ou irritations cérébro-spinales intermittentes. Paris, 1836.

- Recherches sur les fièvres intermittentes du Nord de l'Afrique. Paris, 1836.

BOUDIN. — Traité des fièvres intermittentes. Paris, 1842.

- Traité des fièvres intermittentes, rémittentes et continues des pays chauds et des contrées marécageuses. Paris, 1843.

HASPEL. — Maladies de l'Algérie, 1850-1852.

JACQUOT. — De l'origine miasmatique des fièvres endémo-épidémiques. Paris, 1854 (Annales d'hygiène).

- Etude nouvelle de l'endémo-épidémie des pays chauds, etc. Paris, 1857-1858 (Annales d'hygiène).

FRERISCH. — Traité des maladies du foie (traduct. franç.), mélanémie, p. 493, 1858 (Un premier travail sur la mélanémie avait paru en 1856).

BONNAUD. — Fièvres épidémiques compliquées d'état typhique. Th. Paris, 1856.

MOREHEAD. — Clinical Rescarches on discase in India, London, 1860.

FALLIER. — Considérations sur les fièvres paludéennes des pays intertropicaux. Th. Paris, 1861.

DURAND (de Lunel). — Traité dogmatique et pratique des fièvres intermittentes. Paris, 1862.

BÉRENGUIER. — Traité des fièvres intermittentes et rémittentes des pays tempérés non marécageux. Paris, 1865.

BRASSAC. — Note sur la fièvre typhoïde observée aux Antilles (Archiv. de méd. nav., 1865, 1^{er} semestre).

- FRISON. — Contribution à l'étude de la fièvre typhoïde en Algérie, Paris, 1867 (Rec. de mém. de méd. mil.).
- Des manifestations variées de l'impaludisme, Paris, 1870 (Rec. de mém. de méd. mil.).
- BORIUS. — Recherches sur l'épidémie qui sévit à Maurice, Paris, 1868 (Archiv. de méd. nav.).
- Travail fait d'après le rapport du D^r Reid, directeur du service médical de l'île Maurice.
- DUTROULEAU. — Maladie des Européens dans les pays chauds, Paris, 1868, 2^b édit.
- DURAND. — Des altérations anatomo-pathologiques dans l'intoxication palustre à la Guyane. Th. Montpellier, 1868.
- CARPENTIN. — La fièvre typhoïde à la Guadeloupe (Note sur une épidémie de fièvre typhoïde observée au camp Jacob, 1868).
- (Archiv. de méd. nav., 2^e semestre).
- RUFZ DE LAVISON. — Chronologie des maladies de Saint-Pierre (Martinique) (1869 .Juillet. Archiv. de méd. nav.).
- COLIN. — Traité des fièvres intermittentes, Paris, 1870.
- BALL. — Art. mélanémie, in Dictionn. encyclop. des sciences médic., Paris, 1873.
- COLIN. — De la fièvre typhoïde palustre. Paris, 1876 (Archiv. de méd. nav.).
- Traité des maladies épidémiques, Paris, 1879.
- GRIESINGER. — Traité des maladies infectieuses (2^e édit., revue et annotée par Vallin, Paris, 1877).
- BATBY-BERQUIN. — Notes sur quelques maladies observées à la Guadeloupe, Paris, 1873.
- HIRTZ. — Art. Intermittente (fièvre) in Dict. de médec. et chirurgie pratiques, Paris, 1874.

KELSCH. — Anatomie pathologique des maladies palustres (Archiv. de physiologie, 1875).

HALLOPEAU. — Art. mélanémie in Dict. de médec. et de chirurgie pratique, Paris, 1876.

WOODWARD. — Typho-malarial fever; is it a special type of fever? Philadelphie, 1873.

LOUSTAUC-CHATENET. — Essai sur la forme palustre de la fièvre typhoïde. Th. Paris, 1876.

DUPONT. — De la fièvre typhoïde et de la fièvre rémittente dans la zone torride, 1878 (Arch. de médec. nav.).

MAHÉ. — Programme de sémiologie et d'étiologie exotiques, Paris, 1879.

TORRÈS-HOMEM. — Etude comparative des caractères cliniques de la dothiéntérie et de la fièvre rémittente-palustre typhoïde, à Rio-Janeiro.

— Analyse de Bourel-Roncière, in archiv. de médec., nov. 1879.

SOREL. — De l'intoxication palustre dans ses rapports avec la fièvre typhoïde.

— Rev. mens. de médec., nov. 1880.

NIELLY. — Eléments de Pathologie exotique, Paris, 1881.

B. DE LESPINOIS. — Quelques observations sur la fièvre typhoïde dans les pays intertropicaux (Th. Paris, 1881).

LAVERAN. — Traité des fièvres palustres avec description du microbe du paludisme, 1881.

— Du paludisme et de son hématozoaire, Paris, 1891.

HUTIN. — L'épidémie de Bone en 1833 (Gaz. méd. de l'Algérie, 1882).

MAUREL. — Traité des maladies paludéennes à la Guyane. Paris, 1883.

— Recherches microscopiques sur l'étiologie du paludisme, Paris, 1887.

CORRE. — Traité des fièvres bilieuses et typhiques des pays chauds, Paris, 1883.

— Traité clinique des maladies des pays chauds, Paris, 1887.

MOURSOU. — De la fièvre typhoïde dans la marine et les pays chauds, Paris, 1885.

MESSERER. — Des lésions viscérales de l'impaludisme, Th. Paris, 1886.

ROUX. — Traité pratique des maladies des pays chauds. Paris, 1888.

KELSCH et KIENER. — Traité des maladies des pays chauds. Paris, 1888.

L. CAHN. — De la marche de la fièvre typhoïde chez les paludéens. Th. Paris, 1888.

E. SAVIN. — Contribut. à l'étude de la fièvre typho-palustre dans la Vendée.

— Th. Bordeaux, 1894.

D^r MONCORVO. — Contribution à l'étude des nouveaux moyens de traitement des fièvres paludéennes dans l'enfance (Gaz. hebd. de médec. et de chir. nov., 1895).

H. VINCENT. — Sur la symptomatologie et la nature de la fièvre typho-palustre (Paris, mercredi médical, n° du 4 décembre 1895).

